

Stadt Mirow

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte



Geltungsbereich des B-Plans

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 02/22

„SOLARPARK ROGGENTIN“

-Vorentwurf -

Begründung gemäß § 9 Abs.8 BauGB

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung / Erfordernis der Planung	3
2	Grundlagen und Rahmenbedingungen.....	3
2.1	Städtebauliches Erfordernis	3
2.2	Vorgaben der Raumordnung- Landesraumentwicklungsprogramm/ Regionales Entwicklungsprogramm	4
2.3	Flächennutzungsplan, Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB.....	5
2.4	Vorhabenbezogener Bebauungsplan (§ 12 BauGB).....	5
2.5	Grundlagen der Planung	6
3	Lage und räumlicher Geltungsbereich.....	7
4	Festsetzungen, Art und Maß der baulichen Nutzung.....	8
4.1	Art der baulichen Nutzung.....	8
4.2	Maß der baulichen Nutzung	9
4.2.1	Grundflächenzahl	9
4.2.2	Höhe der baulichen Anlagen	9
4.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	10
4.4	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung	10
5	Erschließung des Planungsgebietes	10
5.1	Verkehrerschließung	10
5.2	Ver- und Entsorgung	10
5.2.1	Niederschlagswasserentsorgung	11
5.2.2	Elektroenergie.....	11
5.3	Brandschutz.....	11
6	Schutzgebiete	12
7	Immissionsschutz.....	12
8	Gewässer- und Grundwasserschutz.....	12
9	Bodenschutz / Altlasten.....	13
10	Denkmalschutz.....	14
11	Grünordnung und Artenschutz	14
12	Kosten.....	14
13	Flächenbilanz.....	14
14	Alternativenprüfung des Standortes	14
15	Bauleitplanungs-Verfahren.....	15
15.1	Hinweise von Trägern öffentlicher Belange	15
15.2	Verfahrensvermerke.....	15

1 Aufgabenstellung / Erfordernis der Planung

Die Assetseeds Germany GmbH beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaikanlage (PVA) auf einer Sondergebietsfläche der Stadt Mirow. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 87/8 teilweise, Flur 9 der Gemarkung Roggentin.

Da sich das Vorhaben nicht im 200 m Korridor einer Autobahn oder entlang von Schienenwegen des übergeordneten Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen befindet, stellt es kein privilegiertes Bauvorhaben im Sinne des § 35 BauGB dar. Aufgrund der Art und des Umfangs sowie der Lage des Vorhabens im Außenbereich wird zur Schaffung des Baurechtes die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Die vorliegende Planung verfolgt daher das Ziel, unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Klimaschutzes sowie des Landschaftsbildes, das Planungsgebiet als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festzusetzen. Zulässig sein sollen die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie als aufgeständertes System inkl. der zugehörigen Nebenanlagen.

2 Grundlagen und Rahmenbedingungen

2.1 Städtebauliches Erfordernis

Im Interesse des Klima- und Umweltschutzes und einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung gehört der Ausbau der erneuerbaren Energien zu den entscheidenden strategischen Zielen der deutschen Energiepolitik.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) sieht zur Erreichung der Klimaziele eine Verdreifachung der bisherigen Geschwindigkeit der Emissionsminderung vor (Eröffnungsbilanz Klimaschutz vom 13.01.2022). Der am 24. Februar 2022 begonnene Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine hat die energie- und sicherheitspolitische Bewertung der Abhängigkeiten von Energielieferungen aus dem Ausland zusätzlich in den Fokus gerückt.

Das am 7. Juli 2022 durch den Bundestag beschlossene Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor (Drucksache 315/23) und die darin enthaltene EEG-Novelle verankert den Grundsatz, dass:

- die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien so-wie den dazugehörigen Nebenanlagen im **überragenden öffentlichen Interesse** liegen,
- der **öffentlichen Sicherheit dienen** und
- die **erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang** in die jeweils durchzuführenden **Schutzgüterabwägungen** eingebracht werden sollen, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist.

Ziel dieses Gesetzes ist, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes, die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht. Zur Erreichung dieses Ziels soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Bundesgebiet auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 02/22 „Solarpark Roggentin“ ermöglicht dem Investor die Errichtung und den Betrieb einer selbstständigen Photovoltaikanlage und bietet der Stadt Mirow die Möglichkeit, die Nutzung erneuerbarer Energien weiter in

die Planung zu integrieren, um zur Erreichung der quantitativen Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien in Mecklenburg-Vorpommern auf kommunaler Ebene beizutragen.

Die geplante Photovoltaikanlage leistet durch die Nutzung von solarer Strahlungsenergie zur Stromerzeugung einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und trägt zur Reduzierung der CO₂-Ausschüttung bei.

2.2 Vorgaben der Raumordnung- Landesraumentwicklungsprogramm/ Regionales Entwicklungsprogramm

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern (LEP M-V 2016) liegt in der bekanntgemachten Fassung vom 09.06.2016 vor und wird für die einzelnen Regionalräume Mecklenburg-Vorpommerns durch die jeweiligen Regionalen Raumentwicklungsprogramme untersetzt.

Die Stadt Mirow ordnet sich in die Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte ein, deren Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS- LVO M-V) seit 2011 rechtskräftig ist.

Nachfolgende Vorgaben aus den Raumentwicklungsprogrammen sind in Bezug auf den Bebauungsplan „Solarpark Roggentin“ von Bedeutung.

Nach LEP-Ziffer 5.3 (1) und (2) Energie soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden, wobei der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch den Ausbau erneuerbarer Energien Rechnung zu tragen ist.

Gemäß LEP-Ziffer 5.3 (3) trägt der Ausbau der erneuerbaren Energien zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung bei. „Die zusätzliche Wertschöpfung soll möglichst vor Ort realisiert werden und der heimischen Bevölkerung zugutekommen.“

Die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger sind an geeigneten Standorten zu schaffen. Freiflächenphotovoltaikanlagen sind flächensparend und verteilnetznah effizient zu planen. Hierzu sollen vorzugsweise Konversionsflächen, endgültig stillgelegte Deponieabschnitte oder bereits versiegelte Flächen genutzt werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden (LEP-Ziffer 5.3 (9)).

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm des Regionalen Planungsverbandes Mecklenburgische Seenplatte aus dem Jahr 2011 (RREP MS- LVO M-V) weist die Fläche als „Tourismuseentwicklungsraum“, „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ und „Ländlicher Gestaltungsraum“ aus.

Laut Punkt 3.1.3 sollen die Tourismuseentwicklungsräume unter Nutzung ihrer spezifischen Potenziale als Ergänzungsräume für die Tourismusschwerpunkträume entwickelt werden. Der Ausbau von weiteren Beherbergungseinrichtungen soll möglichst an die Schaffung bzw. das Vorhandensein touristischer Infrastrukturangebote oder vermarktungsfähiger Attraktionen und Sehenswürdigkeiten gebunden werden (RREP MS- LVO M-V, 2011).

Punkt 6.5 (6) sagt aus, dass Solaranlagen vorrangig auf Gebäuden oder baulichen Anlagen bzw. auf versiegelten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung errichtet werden sollen (RREP MS- LVO M-V, 2011).

Bei dem Gelände handelt es sich um ehemals genutzte Ackerfläche, welche die Bodenpunkte zwischen 18 und 38 aufweist. Der durchschnittliche Wert liegt bei 21.

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass aufgrund der Festlegungen des LEP 2016, Solarenergie in Mecklenburg-Vorpommern nur unzureichend genutzt wirdⁱ bzw. vermeintliche Konfliktsituationen die Projektentwicklungen behindern, hat der Landtag Mecklenburg-Vorpommern ausgehend von dem Erschließungsantrag vom 26.05.2021 entschieden, Grundlagen zu schaffen, um rechtssicher zu beurteilen, unter welchen Bedingungen im Einzelfall von dieser raumordnerischen Zieldefinitionen abgewichen werden darf.

Mit dem Erschließungsantrag wurden Eckpunkte für eine Beurteilungsmatrix veröffentlicht. Eine weitere Konkretisierung erfolgte durch die Pressemitteilung Nr. 122/21 unter dem Titel: „Pegel & Backhaus: Mehr Photovoltaik wagen! / Kriterien für breitere Nutzung“.

Zur Überwindung möglicher Zielkonflikte sieht der Beschluss der Landesregierung vom 11.06.2021 explizit die Nutzung des raumordnerischen Instruments eines Zielabweichungsverfahrens gem. §6 Abs. 2 ROG vor.

Der entsprechende Antrag beim Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern wurde mit Bescheid vom 30.01.2025 positiv beschieden.

2.3 Flächennutzungsplan, Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB

Die Stadt Mirow verfügt für das Planungsgebiet gem. Teilgenehmigung vom 03.07.2007 über den wirksamen „Flächennutzungsplan der Stadt Mirow“, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte.

Da das Vorhaben nur eine zeitlich befristete Nutzung und Bebauung der Ackerflächen beinhaltet, wird für den B-Plan entsprechend § 9 Abs. 2 BauGB eine Befristung des Zeitraumes der baulichen Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ auf maximal 40 Jahre ab dem Jahr der Inbetriebnahme festgelegt.

Der Rückbau der PV-Anlage und der Nebenanlagen hat landschaftsgerecht innerhalb von 6 Monaten nach der endgültigen Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung zu erfolgen. Als Folgenutzung wird gemäß der Festlegung im wirksamen Flächennutzungsplan „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

Die Fläche steht nach Ende des Betriebes durch einen vollständigen und schadlosen Rückbau der Photovoltaikanlage wieder für die gemäß FNP festgesetzte Nutzungsart zur Verfügung.

2.4 Vorhabenbezogener Bebauungsplan (§ 12 BauGB)

Der Bebauungsplan wird gemäß § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Gemäß § 12 BauGB bestimmt die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise in einem Durchführungsvertrag verpflichtet.

Bebauungspläne auf der Grundlage des § 12 BauGB bestehen dabei aus drei Elementen: dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan, dem Vorhaben- und Erschließungsplan und dem Durchführungsvertrag. Zentrales Regelungsinstrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist der Vorhaben- und Erschließungsplan. Dieser legt gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB die Details des Vorhabens und der dazugehörigen Erschließungsmaßnahmen fest und wird damit

ⁱVgl. Landtag Mecklenburg-Vorpommern, Drucksache 7/6169, Antrag der Fraktionen der SPD und CDU: Potenziale der Photovoltaik heben - Nutzung auf Ackerflächen ermöglichen

Bestandteil der Satzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Der VEP ist in seinen Grenzen mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes deckungsgleich. Die Planzeichnung weist einen ausreichenden Detaillierungsgrad auf, welcher die geplante Erschließung umfasst. Auf die Erstellung eines separaten Planes wurde daher verzichtet.

Der Durchführungsvertrag dient neben dem Vorhaben- und Erschließungsplan der Sicherung der Planung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen. Der Vorhabenträger verpflichtet sich gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB zur Durchführung des Vorhabens im Vertragsgebiet nach den Regelungen des Durchführungsvertrages, welcher abgeschlossen wurde.

Im Durchführungsvertrag sind das Vorhaben, der Durchführungszeitraum, die Ausgleichsmaßnahmen sowie deren Überwachung und der Rückbau der Anlage zu einem terminlich festgelegten Zeitpunkt zu beschreiben und ggf. Sicherheitsmaßnahmen für Ausgleich und Rückbau zu vereinbaren.

2.5 Grundlagen der Planung

Folgende Gesetze und Rechtsverordnungen bilden die Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes:

Bundesrecht

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 Nr. 394) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 Nr. 176) geändert worden ist.
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716), die gem. Art. 5 Abs. 1 Satz 1 dieser V am 01. August 2023 in Kraft getreten.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023 vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist.
- Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben (Geologiedatengesetz - GeolDG) vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1387).
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Landesrecht

- Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVO M-V S. 383, 392).
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344), die zuletzt durch das Gesetz vom 09. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110) geändert worden ist.
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 14. Mai 2024 (GVOBl. M-V S. 154, 184) geändert worden ist.
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S.66), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S.546) geändert worden ist.
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz LWaldG) vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M.V 2011, S. 870), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790,794) geändert worden ist
- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016 (LEP M-V 2016) vom 09. Juni 2016.
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS- LVO M-V) vom 15. Juni 2011.

3 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Die geplante PVA soll auf dem Gebiet einer ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche in der Stadt Mirow entstehen. Mirow liegt im südlichen Teil der Mecklenburgischen Seenplatte im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und wird durch das Amt Waren (Müritz) verwaltet. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 02/22 „Solarpark Roggentin“ der Stadt Mirow liegt südlich der Gemeinde Roggentin (ca. 2,5 km) und nördlich der Ortslage Leussow (ca. 1,2 km).

Der Plangeltungsbereich nimmt ein Flurstück in Anspruch, das katasteramtlich wie folgt geführt wird:

Gemarkung: Roggentin
Flur: 9
Flurstück: 87/8 teilweise
Gemeinde: Mirow
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
Lage: landwirtschaftlich genutzte Fläche

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 18 ha und wird wie folgt begrenzt:

Norden: Flurstück 70 & 79 der Flur 9 der Gemarkung Roggentin
Osten: Flurstück 83/3 & 87/7 & 86/2 der Flur 9 der Gemarkung Roggentin & Flurstück 5/4 der Flur 2 Gemarkung Leussow
Süden: Flurstück 17 & 18 der Flur 1 der Gemarkung Leussow & Flurstück 3/1 & 4/2 & 5 & 1/1 der Flur 9 der Gemarkung Leussow
Westen: Flurstück 88/1 & 89 der Flur 9 der Gemarkung Roggentin.

Im direkten Umfeld dominieren Landwirtschaft, Grünland und Wald. Angrenzend befindet sich ein Ferienhof.

Die Grenzen des Geltungsbereiches sind im Teil A - Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt. Der Bebauungsplan wurde im Maßstab 1:1.000 dargestellt.

4 Festsetzungen, Art und Maß der baulichen Nutzung

4.1 Art der baulichen Nutzung

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (SO Photovoltaik) festgesetzt.

Zulässig sind im Einzelnen fest installierte Photovoltaikanlagen oder nachgeführte bzw. Trackinganlagenⁱⁱ jeglicher Art bestehend aus:

- Photovoltaikmodulen
- Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion)
- Wechselrichterstationen
- Transformatoren-/ Netzeinspeisestationen
- Zuwegung und innere Erschließung

ⁱⁱ Nachgeführte bzw. Trackinganlagen folgen im Gegensatz zu den fest installierten Photovoltaikanlagen dem Verlauf der Sonne von Ost nach West im Laufe des Tages. Dabei handelt es sich um eine einachsige nachführbare Anlage, wobei die Achse von Norden nach Süden verläuft. Während der maximalen Neigungswinkel erreicht die Anlage die größte Höhe, in der Nacht (neutrale Position der Module) liegt die Höhe der Anlage hingegen unter der durchschnittlichen Höhe. Das System erfordert einen relativ großen Reihenabstand, damit die gegenseitige Verschattung minimiert werden kann. Infolge der ständigen idealen Ausrichtung zum Stand der Sonne kann die Energieerzeugung je Modul erhöht werden.

- weiterer zum Betrieb und zur Instandhaltung notwendiger Infrastruktur und Nebenanlagen

Im Sondergebiet "Photovoltaik" sind außerdem zulässig:

- Anlagen und Einrichtungen zur Speicherung von regenerativen Energien
- Stellplätze für den nutzungsbedingten Bedarf
- Lagerflächen/Lagerräume.

Die Festsetzung nach Art und Maß der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend des geplanten Vorhabens. Die textliche Festsetzung der Beschränkung auf fest installierte oder nachgeführte Photovoltaikanlagen räumt dem Investor genügend Spielraum zur Festlegung des wirtschaftlichsten Anlagentyps ein.

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt besteht die Notwendigkeit einer Einfriedung. Die Höhe der Geländeeinzäunung (inkl. Übersteigschutz) darf maximal 2,5 m über Geländeniveau betragen.

Im Geltungsbereich befinden sich Parkplätze, welche mit E-Ladesäulen ausgestattet sind.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal zulässige Grundflächenzahl und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

4.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) ergibt sich entsprechend §19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckten Fläche durch die anrechenbare Grundstücksfläche.

Die GRZ wird mit max. 0,65 festgesetzt, damit beträgt der maximal überbaubare Flächenanteil des Sonstigen Sondergebietes Photovoltaik 65%.

Die GRZ begründet sich aus den für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Anlagen und Einrichtungen. Diese umfassen u.a. die auf Gestellen installierten PV-Module, Nebenanlagen/Gebäude für elektrische sowie sonstige Betriebseinrichtungen. Weiterhin begründet sich die GRZ aus den für den Betrieb der Speicher notwendigen Anlagen und Einrichtungen. Diese umfassen Speichercontainer.

Eine Überschreitung der GRZ in den Sondergebieten gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig.

4.2.2 Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen für die Solaranlage (SO Photovoltaik) wird auf maximal 4,00 m für die PV-Gestelle sowie Nebenanlagen/Gebäude und sonstigen elektrischen Betriebseinrichtungen festgesetzt.

Als unterer Bezugspunkt der festgesetzten Höhe der baulichen Anlagen gilt die vorhandene Geländeoberfläche. Als oberer Bezugspunkt gilt die obere Begrenzungslinie der baulichen Anlagen.

Für Betriebsgebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen sowie Überwachungsanlagen, kann ausnahmsweise eine Überschreitung der festgesetzten Höhe der Gebäude und baulichen Anlagen bis zu einer Höhe von 8,50 m zugelassen werden.

4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gem. § 23 BauNVO allgemein durch die Festsetzungen der Baugrenzen bestimmt. Die überbaubare Grundstücksfläche, die sich an den Grenzen des Sondergebiets orientiert, ist in der Planzeichnung durch Baugrenzen dargestellt. Anlagen und Anlagenteile sowie Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Zäune, Wartungsflächen und Stellplätze gem. § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der technischen Versorgung des Baugebietes dienen, sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

4.4 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung

Die Anforderungen nach § 20 LWaldG M-V finden Berücksichtigung. Zu dem an der Westseite der Photovoltaikanlage angrenzenden Wald wird ein Mindestabstand von 30 m eingehalten. Der Waldabstand gilt für alle baulichen Anlagen mit Ausnahme der Einzäunung. Diese darf innerhalb der Waldabstandsgrenze errichtet werden, soweit sie nicht höher als 2 m ist.

Im Süden befindet sich ein wassergefüllter Graben. Ein Gewässerrandstreifen von 5 m Breite ist von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Über dem Vorhabengebiet verläuft eine Freileitungstrasse, zu der bauliche Anlagen einen entsprechenden Abstand (Schutzstreifen) einhalten müssen.

5 Erschließung des Planungsgebietes

5.1 Verkehrserschließung

Die Fläche für den Bau der Photovoltaikanlage wird über die Landstraße L25 und weiterführende bestehende Straßen und Wege erschlossen. Mit einem vorhabenbedingtem Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Bauzeit der Photovoltaikanlage zu rechnen.

Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen wird ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW erforderlich. Die daraus resultierende Belastungszahl umfasst ca. 60 Fahrzeuge pro Jahr bei maximal 2 Fahrzeugen pro Tag.

Die innere Verkehrserschließung beschränkt sich auf wasserdurchlässige Wege. Diese dienen dem Bau, der Wartung und dem Betrieb der Anlage. Eine Festlegung in der Planzeichnung erfolgt nur teilweise, da sich die Wege der Zweckbestimmung des Sondergebiets unterordnen.

Resultieren aus der Umsetzung der Planung Bauarbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, so gilt gemäß § 45 (6) StVO folgendes: Die Unternehmer müssen - die Bauunternehmer unter Vorlage eines Verkehrszeichenplans - von der zuständigen Behörde eine verkehrsrechtliche Anordnung einholen. Soweit zutreffend sind Sondernutzungserlaubnisse bzw. Zustimmungen der Träger der Straßenbaulast mit einzureichen.

Notwendig werdende Verkehrsbeschilderung ist mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen bzw. ein Verkehrszeichenplan ist zur Anordnung einzureichen.

5.2 Ver- und Entsorgung

Im Hinblick auf die angestrebte Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage wird keine Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung sowie Gasversorgung benötigt.

Durch den Betrieb des Solarparks fällt kein Abfall an, so dass keine Abfallentsorgung notwendig ist. Die während bzw. bis zum Abschluss der Baumaßnahme entstehenden Abfälle

(Verpackungsmaterial), werden ordnungsgemäß über die Abfallentsorgung des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte entsorgt.

5.2.1 Niederschlagswasserentsorgung

Das auf den Verkehrsflächen, Zufahrten und Nebenanlagen anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes zu versickern.

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage erfolgt nur eine vernachlässigbare zusätzliche Versiegelung der Fläche in Form der Ramppfosten und Fundamente für Nebenanlagen (tatsächlicher Versiegelungsgrad <2%).

Das auf den Modulen anfallende Niederschlagswasser fließt über die Abtropfkanten ab und versickert im Untergrund. Trotz der partiellen Niederschlagsansammlung am Außenrand der Solarmodule verändert sich der Gesamtwasserhaushalt des Systems nicht.

5.2.2 Elektroenergie

Als zuständiger Netzbetreiber am Standort der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage fungiert die E.DIS Netz GmbH.

Mit einem geplanten Ausbau der Mittelspannungskabeltrasse soll die erzeugte elektrische Energie von der FF-PVA Mirow zum Umspannwerk geleitet und in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Der dazu notwendige Netzverknüpfungspunkt befindet sich in relativer Nähe zum Planungsraum.

Eine nähere Abstimmung mit dem zuständigen Netzbetreiber erfolgt im Verlauf der weiteren Planung.

Für alle Bau- und Planungsarbeiten an bzw. in der Nähe der Netzanlagen sind die geltenden technischen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sowie die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

5.3 Brandschutz

Photovoltaik-Freiflächenanlagen bedingen kein erhöhtes Brandrisiko. Sowohl die Module als auch die Unterkonstruktion bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise handelt es sich gleichermaßen um bauartenzugelassene Komponenten.

Hinsichtlich des allgemeinen Brandschutzes gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen bzw. für die Anwendung von Löschmitteln in Gegenwart elektrischer Spannung.

Grundlage bilden die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen.

Hinsichtlich des Brandschutzes werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens auf der Grundlage der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Amtsblatt M-V 2006 S. 597 Anhang E und Berichtigung S. 874 Nr. 4) konkrete Festlegungen, wie z.B. Anfahrt zum Grundstück, Aufstellflächen für die Feuerwehr usw. in einem Feuerwehrplan nach DIN 14095 bzw. in einem Einsatzkonzept erarbeitet.

6 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in der Nähe des Naturschutzgebietes „Zerrinsee bei Qualzow“. Dieses liegt ca. 200 m westlich. Das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2642-401 „Müritz Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ liegt in ca. 2,4 km östlicher Entfernung, das FFH-Gebiet DE 2543-301 „Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes“ liegt ca. 2,4 km östlich des geplanten Anlagenstandortes.

7 Immissionsschutz

Der Betrieb der Photovoltaikanlage verläuft emissionsfrei. Es kommt zu keinen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase.

Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen. Die Installation der PV-Anlage verursacht keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird. Eine Prüfung der möglichen Blendeffekte wurde durchgeführt.

Aus dem Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN, 2007) und „Stellungnahme zur Frage der evtl. Blendung und anderer Beeinträchtigungen von Vögeln durch PV-Freiflächenanlagen“ (LSC LICHTTECHNIK, 2008, Anlage 2) geht hervor, dass Beeinträchtigungen von Vögeln durch Widerspiegelungen bzw. Reflexionen der Solarmodule nicht zu erwarten sind.

Die elektrischen und magnetischen Felder wirken sich nicht negativ auf umliegende Schutzgüter aus, da die Gleich- bzw. Wechselstromfelder nur sehr schwach in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und Trafostationen auftreten. Störungen der Flora und Fauna sind nicht zu erwarten. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist sichergestellt.

8 Gewässer- und Grundwasserschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Roggentin“ liegt in keinem wasserrechtlich ausgewiesenen Schutzgebiet.

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des § 5 WHG ist bei allen Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächenwasser, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen.

Insbesondere ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen und zu einer Beeinträchtigung von Gewässern bzw. dem Grundwasser führen können.

Zum Schutz des Grundwassers und der Gewässer ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 62 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit § 20 Abs. 1 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte anzuzeigen.

9 Bodenschutz / Altlasten

Es sind innerhalb des Planungsgebiets keine Altlasten bekannt.

Sofern während der Bauarbeiten dennoch Anzeichen für weitere unbekannte Belastungen des Untergrundes, wie auffälliger Geruch, anormale Färbung, Austritt von kontaminierten Flüssigkeiten etc. auftreten, sind die entsprechenden bodenschutz- bzw. abfallrechtlichen Bestimmungen einzuhalten. Der Grundstückseigentümer ist als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung von ggf. belastetem Bodenaushub nach § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist, verpflichtet und unterliegt der Nachweispflicht nach § 49 KrWG.

Gleiches trifft auf die sich aus § 4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I.S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist, für den Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast, sowie dessen Rechtsnachfolger, den Grundstückseigentümer und den Inhaber der tatsächlichen Gewalt ergebenden Rechtspflichten zur Gefahrenabwehr zu. Für den Fall der Nichterfüllung dieser Pflichten wären zu deren Durchsetzung Maßnahmen gemäß §10 BBodSchG i.V.m. § 14 Ziffer (4) Punkt 2. und 3. Landesbodenschutzgesetz M-V (LBodSchG M-V) vom zuständigen StALU anzuordnen.

Soweit im Rahmen der Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 6 bis 8 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 09. Juli 2021 (BGBl I S. 2598, 2716) sind zu beachten. Die V wurde als Artikel 2 der V v. 09.07.2021 I 2598 von der Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise sowie unter Wahrung der Rechte des Bundestages mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen. Sie ist gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 1 dieser V am 01.08.2023 in Kraft getreten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (2023-10) wird besonders gedrungen. Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (TR LAGA M20), sind nicht mehr anzuwenden.

Besondere Beachtung gilt der Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG sowie dem im § 1a Abs. 2 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394), verankerten Grundsatz zum schonenden und sparsamen Umgang mit Boden um Flächenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Sofern im Zuge der künftigen Baugrunderschließung bzw. der Bebauung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie von Mecklenburg-Vorpommern melde- und übermittlungspflichtig [§§ 8 bis 10 Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben (Geologiedatengesetz - GeolDG) vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1387)]

Die vorhabenbedingten Eingriffe beschränken sich auf den oberen Bodenhorizont. Ein Eingriff in das eigentliche Schutzgut den Boden liegt nicht vor.

Die auf Schienen befestigten PV-Module sind durch Rammpfosten mit dem Untergrund verankert.

Durch die Profilform der Ramppfosten liegt der Flächenanteil der Versiegelung an der Gesamtfläche bei max. 2 %.

10 Denkmalschutz

Das Vorhaben berührt keine Baudenkmale, Bodendenkmale bzw. andere ausgewiesene Denkmalsbereiche.

Sollten während der Erdarbeiten dennoch Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V das Landesamt und /oder die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf (5) Werktagen nach Zugang der Anzeige (vgl. § 11 Abs. 2 DSchG M-V), doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.

11 Grünordnung und Artenschutz

Nach den Anforderungen von § 1a Abs. 3 BauGB sind durch Bauleitpläne ermöglichte Eingriffe in Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Zur Ermittlung des Eingriffsumfanges erfolgt daher im Rahmen der Umweltprüfung im weiteren Planverfahren eine entsprechende Bilanzierung nach einem anerkannten Bilanzierungsmodell.

Im Rahmen des B-Planverfahrens sind die Öffentlichkeit, sowie die beteiligten Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig über die Ziele und Zwecke der Planung zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern.

12 Kosten

Die Kosten für Planung und Realisierung werden ausschließlich vom Investor getragen. Der Stadt Mirow entstehen keine Kosten. Die Kostenübernahme regelt ein städtebaulicher Vertrag.

13 Flächenbilanz

Einzelflächen	Flächengröße [ha]
Gesamtfläche des Plangeltungsbereichs „Solarpark Roggentin“	ca. 17,8
maximal zu bebauende Fläche	ca. 16,5
von Bebauung freizuhaltende Fläche	ca. 1,3

14 Alternativenprüfung des Standortes

Die Alternativenprüfung für Standorte zur Errichtung von Photovoltaikanlagen berücksichtigt folgende Kriterien:

- Wirtschaftlichkeit und Vergütungsfähigkeit
- gegebene Einschränkung der Nutzbarkeit der Fläche für sonstige Vorhaben

- Erschließung der Fläche inkl. Einspeisemöglichkeit und -bedingungen
- Einschränkung der Nutzbarkeit der Fläche für sonstige Vorhaben
- Integrierbarkeit des Vorhabens in das Orts- und Landschaftsbild
- naturschutzfachlicher Wert der Fläche
- Geländelage und -beschaffenheit sowie ungehinderte Sonneneinstrahlung.

Die Wirtschaftlichkeit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage hängt u.a. von den Errichtungs- und Betriebskosten, dem Ertrag der Anlage sowie in entscheidendem Maße von der erzielten Einspeisevergütung ab.

Der naturschutzfachliche Wert der Fläche ist eher gering und damit gut zu kompensieren. Die Fläche ist als „Landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet“ im Sinne des § 37 Absatz 1 Ziffer 2 lit. H) EEG 2021 in Verbindung mit der „Richtlinie des Rates vom 14. Juli 1986 betreffend das Gemeinschaftsverzeichnis der benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiete im Sinne der Richtlinie 75/268/EWG“ klassifiziert.

Für die Standortwahl sprechen zudem die günstige Geländebeschaffenheit und die weitgehend ungehinderte Sonneneinstrahlung.

Ein weiterer Standortvorteil bietet die Lage im Außenbereich. Darüber hinaus gibt es keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Im näheren Umfeld der Stadt Mirow befinden sich derzeit keine vergleichbaren Standortalternativen zum Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Roggentin“ die nach Abwägung möglicher Alternativen und Verfügbarkeit eines potenziellen Investors einen wirtschaftlichen Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zulassen.

15 Bauleitplanungs-Verfahren

15.1 Hinweise von Trägern öffentlicher Belange

Die Hinweise der Behörden, der Träger öffentlicher Belange, der Nachbargemeinden sowie der Bürger werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung abgefragt und eingearbeitet.

15.2 Verfahrensvermerke

Mit dem Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr.02/22 „Solarpark Roggentin“ der Stadt Mirow vom 11.10.2022 wurde das städtebauliche Planungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Ortslage Mirow begonnen.

Beschluss der Stadtvertretung am:

Der Bürgermeister

Siegel